



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Plec de prescripcions tècniques

Prestació dels serveis de dret d'ús de llicències, manteniment, suport tècnic i serveis vinculats de la suite de productes MAPIA i MAPIA INCAGIS. A tramitar mitjançant procediment de negociat sense publicitat.

Direcció d'Anàlisi Estratègica

Barcelona, gener de 2024



Generalitat
de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Institut Català del Sòl

www.incasol.cat

Barcelona, gener de 2024

Coordinació i edició:

Direcció d'Anàlisi Estratègica

Institut Català del Sòl

Aquesta obra està subjecta a la llicència Reconeixement -NoComercial- Sense Obra Derivada 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>



ÍNDEX

- 1 OBJECTE
- 2 INTERVENCIÓ DE PERSONES FÍSiques O JURÍDIQUES
- 3 TASQUES
- 4 CARACTERÍSTIQUES DEL SUPORT TÈCNIC
- 5 REGULACIÓ DE LES RELACIONS
 - 5.1 CONDICIONS GENERALS
 - 5.2 RELACIONS ESPECÍFIQUES
- 6 CONTINGUT I ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓ DE L'OFERTA

1 OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques és definir els termes, l'abast i altres condicions tècniques que han de regir els serveis de dret d'ús de llicències, manteniment, suport tècnic i serveis vinculats de la suite de productes MAPIA i MAPIA INCAGIS, que configuren el sistema d'informació geogràfica (INCAGIS) de l'INCASÒL, per tal de garantir un nivell de disponibilitat i qualitat del servei a nivell corporatiu, específicament en l'accés i tractament de la informació geogràfica .

2 INTERVENCIÓ DE PERSONES FÍSQUES O JURÍDIQUES

Les persones físiques o jurídiques que intervenen en la prestació dels serveis als que fa referència aquest Plec són:

- **ADJUDICATARI**
 - és l'empresa responsable de la realització dels serveis relatius al contracte de consultoria i assistència tècnica.
 -
- **TÈCNIC DE L'INCASÒL:**
 - és el representant de l'INCASÒL davant de l'Adjudicatari.

3 TASQUES

A continuació es descriuen les tasques que s'hauran de dur a terme respecte el manteniment, suport tècnic i serveis vinculats de la suite de productes MAPIA i MAPIA INCAGIS:

Productes@MAPIA

El dret d'ús ha d'incloure les versions successives superiors a la versió 10 de les eines de Mapia@CLASSICS, Mapia@BOX i Mapia@CONNECT (Versió Microstation CONNECT) així com l'assistència tècnica tant en la tecnologia com en el flux de treball establert en l'entorn Mapia@ de l'INCASÒL.

El servei de suport, manteniment tècnic i actualització del Sistema d'Informació Geogràfica corporatiu així com les tasques de CAD/GIS basades en Mapia@CLASSICS/Mapia@CONNECT sobre les solucions de Bentley Microstation (Select Series i CONNECT) que disposa l'INCASÒL.

El manteniment cal que inclogui:

- 1 jornada de formació per cada nova versió (major o menor) que el contractista tregui degut a novetats, millores o dubtes així com formació online quan sigui necessari.
 - Suport i manteniment de processos, scripts i models de dades actuals del sistema, INCAGIS i plec gràfic.

- Petits desenvolupaments a mida o integracions per facilitar les tasques de producció: scripts, incorporació noves dades al model o atributs, documentació, ...
- Suport mitjançat consultoria específica.

El manteniment ha d'incloure llicències per tots els tècnics de l'INCASÒL que utilitzin la plataforma de Bentley Microstation.

Productes MAPIA®INCAGIS

Mapia®INCAGIS és la plataforma web que conté el Sistema d'Informació Geogràfic corporatiu per gestionar, explotar i consultar les dades referents a Sectors, Unitats Patrimonials, Documents dels béns de sòl propietat de l'INCASÒL.

La plataforma està composta per dues parts principals:

- Mòdul administració: és el component que permet administrar el sistema. S'utilitza per entrar noves dades, editar les existents, consultar documentació, exportar informació, gestionar usuaris, permisos i rols, ...
- Mòdul visor: és l'aplicació de web mapping per consultar les dades gràficament mitjançant un visor de mapes.

El servei de suport, manteniment tècnic i actualització del Sistema d'Informació Geogràfica corporatiu així com les tasques de CAD/GIS basades en la plataforma web INCAGIS que disposa l'INCASÒL, ha d'incloure:

- Suport i manteniment en la gestió de rols, permisos, usuaris, ...
- Petits desenvolupaments a mida, actualitzacions i evolució dels plugins existents o petites millores pactades amb el client necessàries pels serveis oferts en la plataforma web
- Correcció d'incidències i errors en la plataforma.
- Suport mitjançat consultoria específica.
- Manteniment en l'arquitectura web .

Tessel·les del mapa base:

Les aplicacions de web mapping similars al mòdul visor de la plataforma de l'INCAGIS utilitzen mapes de base existents com a mapes base de referència (mapes d'institucions públiques com l'ICGC, empreses de servei tipus Google o organitzacions tipus OpenStreetMap). En aquest cas, però, amb l'objectiu de millorar la visualització i la lectura de les dades, s'han generat mapes base específics pel mòdul visor. En concret s'han generat:

- Base topogràfica (tessel·les estàndard de 256x256 píxels)
- Base topogràfica HD (tessel·les HiDPI de 512x512 píxels)
- Base MUC HD (tessel·les HiDPI de 512x512 píxels)

Les tesselles HiDPI s'han creat per a dispositius d'alta definició, principalment iPads i mòbils, que s'utilitzen molt a nivell de direcció de l'INCASÒL. Aquestes tesselles donen una qualitat de representació molt bona en aquests tipus de dispositius. Si no s'utilitzessin els mapes bases convencionals es veurien lleugerament borrosos.

El manteniment ha d'incloure:

- L'actualització de les tesselles de la base topogràfica com a mínim una vegada cada any
- L'actualització de les tesselles del MUC com a mínim una vegada cada 6 mesos

Arquitectura web

L'adjudicatari realitzarà el manteniment de tota l'arquitectura web que allotja la plataforma web Mapia@INCAGIS descrita en l'apartat anterior. Cal que inclogui:

Servei prestat al cloud amb hosting proporcionat per l'adjudicatari 24 hores i 365 dies a l'any a partir d'un domini propietat de l'INCASÒL.

El hosting ha d'incloure:

- servidor web.
- servidor d'aplicacions.
- servidor de base de dades.
- servidor de mapes.
- espai en disc necessari per allotjar les dades de la plataforma.
- Backups corresponents de les dades. La periodicitat es consensuarà amb el client en la posada en marxa del manteniment

El manteniment a nivell de programari en el servidor ha d'incloure:

- Actualització d'ofici a últimes versions estables del software lliure utilitzat: Linux, ubuntu, nginx, django, postgres, postgres, ...
- Actualització d'ofici a últimes versions estables de les APIs de base: Leaflet, Google, OpenLayers, ...
- Actualització de canvis URLs capes i serveis de base de proveïdors: ICC, IGN, DGC, OpenStreetMap, Google, ...
- Suport en consultoria geoespacial/GIS.
- Formació online quan sigui necessari.

FME

L'FME és una plataforma d'integració de dades ETL (Extreure, transformar i carregar) que permet gestionar dades espacials en més de 450 formats i automatitzar fluxos de treball per realitzar els processos de manteniment i explotació GIS corresponents.

FME s'utilitza per:

- Transformar i fusionar les dades SHP generades pels processos de Mapia CLASSICS amb la de les bases de dades corporatives i carregar-les a la plataforma INCAGIS.
- Utilitzat pels tècnics responsables GIS de l'INCASÒL per realitzar explotacions de les dades GIS corporatives.

El manteniment ha d'incloure:

- El manteniment anual de la llicència actual instal·lada a l'INCASÒL de l'FME Professional Edition Single Use.
- Manteniment dels scripts de càrrega i transformació de les dades corporatives a la plataforma Mapia INCAGIS.
- Consultoria, assistència tècnica i suport d'FME.

Caldrà que l'adjudicatari sigui partner d'FME i estigui certificat oficialment per SAFE SOFTWARE.

Consultoria i suport

A banda del suport específic indicat en els punts anteriors d'aquest apartat, el manteniment objecte d'aquesta proposta també ha de contemplar la consultoria i suport puntual relacionat amb tasques, processos i programari GIS. Cal que inclogui:

- Consultoria i suport en Bentley Microstation
- Consultoria i suport en QGIS
- Consultoria i suport en processos geospacials
- Consultoria i suport en PostGIS
- Consultoria i suport en GIS

Per poder acomplir amb totes aquelles tasques específiques que s'escapen de consultes puntuals i que requereixen hores no contemplades en els apartats anteriors (millores aplicació, evolutius scripts i processos, proves de concepte o proves pilot, formacions, ...) caldrà incloure:

- Una bossa de 50 hores que s'utilitzaran segons demanda i necessitats de l'INCASÒL. Si al finalitzar l'any no s'han consumit, es destinaran a aquelles tasques on els tècnics responsables considerin prioritàries.

4 CARACTERÍSTIQUES DEL SUPORT TÈCNIC

El suport i manteniment s'han de garantir al llarg de la durada del contracte i ha de cobrir tot el programari i serveis d'acord a l'objecte del contracte i els requeriments tècnics.

El servei de suport i manteniment ha de cobrir l'horari laboral de:

- dilluns a dijous de 9:00 a 14:00 i de 16:00 a 18:00 i divendres de 9:00 a 14:00 excepte festius .
- excepció del període del 1 de juny al 30 de setembre que haurà de ser de 9:00 a 14:00 de dilluns a divendres.

El canal d'atenció serà per mitjans electrònics o per telèfon, i s'atendran:

- Incidències tècniques i consultes funcionals dels interlocutors autoritzats sense cost addicional.

El servei de suport es realitzarà de forma remota d'acord a les indicacions dels tècnics mitjançant connexió segura d'acord a les polítiques de seguretat municipal.

El manteniment del programari i de les llicències actuals, incorporarà les 'millores' i actualitzacions segons criteris d'universalitat de la solució sense preu addicional.

També inclourà la correcció de qualsevol mal funcionament o disfunció del programari i qualsevol "pedaç", nova revisió, subversió o versió encara que aquesta hagi estat reescrita i novament desenvolupada tècnicament.

Tots els canvis normatius de rang estatal o autonòmic que es produeixin que afectin al sistema contractat i en especial en matèria de cartografia i de seguretat. Aquests canvis seran entregats a l'INCASÒL sense que aquest últim hagi de destinar-hi recursos d'assessorament, amb temps suficient per validar la seva funcionalitat i sempre abans de l'entrada en vigor dels canvis normatius.

Acords del servei

L'adjudicatari atendrà i complirà, com a mínim, els acords de nivell de servei proposats i les penalitzacions previstes en cas d'incompliment, següents:

ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)		
CONCEPTE	SLA SOL·LICITAT	PENALITZACIONS SOL·LICITADES
Temps màxim de resposta d'una incidència lleu	< 5 dies laborables	Infracció lleu entre 5 i 10 dies laborals i infracció greu quan es superior a 10 dies laborals
Temps màxim de resposta d'una incidència greu	< 2 dies laborables	Infracció lleu entre 2 i 3 dies laborals i infracció greu quan és superior a 3 dies laborals
Temps màxim de resposta d'una incidència molt greu	< 1 dia laborable	Infracció greu entre 1 i 2 dies laborables i molt greu quan és superior a 2 dies laborables

Tipus d'incidència:

- S'entendrà per incidència lleu aquelles que entorpeixin el treball de l'usuari sense provocar cap parada.
- S'entendrà per incidència greu aquella que sigui lleu i a més degradi el sistema i afecti a l'usuari final, en quant no permeti desenvolupar de forma normal la seva tasca, provocant parades intermitents del servei.
- S'entendrà per incidència molt greu, aquelles que son greus i a més afectin molt significativament a tots els usuaris de la corporació o amb parada total del servei.

Mesures de seguretat i compliment LOPD

L'adjudicatari queda obligat al compliment de la llei 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal i del Real decret 1720/2007, de 21 de desembre, pels que s'aprova el Reglament de desenvolupament de la llei Orgànica 15/1999 i altra normativa aplicable i vigent sobre la Protecció de Dades de caràcter personal, que pugui donar-se durant l'execució del present contracte.

S'ha de comprometre a:

- Mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer amb ocasió del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal o de seguretat policial.

Als efectes de l'article 12 de la llei 15/1999, l'adjudicatari únicament tractarà les dades de caràcter personal als que pugui tenir accés conforme a les instruccions de l'INCASÒL i no els aplicarà o utilitzarà amb una finalitat diferent a l'objecte del contracte, ni les comunicarà, ni tant sols per la seva conservació, a d'altres persones/tercers.

- No fer difusió de cap tipus de codi d'accés o qualsevol altre tipus d'informació que pugui facilitar l'entrada als sistemes o serveis corporatius, així com a no fer un ús incorrecte dels permisos i privilegis que es concedeixin al seu personal per a l'execució d'aquest contracte.
- Fer-se responsable dels perjudicis que se li puguin ocasionar a l'INCASOL degut a l'incompliment de qualsevol de les condicions esmentades.

L'adjudicatari disposarà de les mesures tècniques i organitzatives necessàries que garanteixen la seguretat de les dades de caràcter personal, i apliquen els nivells de seguretat que s'estableixen al Real Decret 1720/2007 d'acord a la naturalesa de les dades que tracta.

Les accions i mesures de seguretat es certificaran degudament.

5 REGULACIÓ DE LES RELACIONS

5.1 CONDICIONS GENERALS

La regulació de les relacions entre cadascuna de les persones físiques o jurídiques que intervenen durant la realització de les tasques anteriorment descrites serà de dos tipus:

1. Relació de caràcter formal

Les relacions de caràcter formal seran aquelles que es realitzin mitjançant comunicació escrita (document formal) que serà tramesa per via telemàtica (amb acusament de rebuda o justificant de recepció) i que tinguin per finalitat la constatació de la informació subministrada.

2. Relació de caràcter informal

Les relacions de caràcter informal seran aquelles que es facin verbalment bé de manera directa o telefònicament per tal de donar suport i coordinar les diferents tasques amb els terminis establerts.

5.2 RELACIONS ESPECÍFIQUES

Tècnic de l'INCASÒL

El tècnic de l'INCASOL serà l'interlocutor de l'INCASOL amb l'Adjudicatari.

El tècnic de l'INCASÒL haurà d'informar de qualsevol variació de l'execució del contracte.

El tècnic de l'INCASOL informarà tècnicament sobre les factures o minutes per la seva posterior aprovació i abonament, d'acord amb el present Plec.

6 CONTINGUT I ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓ DE L'OFERTA

El licitador haurà de presentar la seva oferta en format paper i en format electrònic, on tots els arxius han d'estar en format Word, Excel, Power Point o Acrobat.

El licitador pot adjuntar a la seva oferta tota la informació complementaria que consideri d'interès.